

SOMMARIO

Prefazione di Fiorenzo Galli	XI
Introduzione di Peppino Ortoleva	XIII

PARTE I – L'INVENTORE

1 · Profili d'inventore	3
--------------------------------	----------

2 · Progettisti di Stato	9
---------------------------------	----------

La nascita delle scuole tecniche	13
L'inventore diventa eroe: Watt e gli epigoni	17
Anacronismo italiano	25

3 · Inventore imprenditore	27
-----------------------------------	-----------

Inventore <i>versus</i> Scienziato	29
La dimostrazione pubblica e la spettacolarizzazione della scienza	32
Il declino dell'inventore imprenditore	38

4 · La Ricerca e Sviluppo	41
----------------------------------	-----------

La Ricerca e Sviluppo	43
Le origini della Ricerca e Sviluppo	45
L'inventore torna nell'anonimato	53
L'ultimo inventore indipendente e la critica di Wiener	54

PARTE II – L'INVENZIONE

5 · Scoprire l'invenzione **63**

Definire l'invenzione 65

L'invenzione è un processo ripetibile? 67

6 · Dal contesto all'idea **71**

Il modello della Silicon Valley e i distretti industriali 74

7 · Dal disegno al prototipo **79**

I codici di Leonardo e i taccuini di Edison 82

Perché il disegno? 87

Il prototipo 91

I linguaggi 93

8 · Il brevetto e il mito della paternità **95**

Le origini 98

Che cos'è il brevetto 104

Come richiedere un brevetto 106

L'importanza della scrittura del brevetto 110

I costi di una richiesta di brevetto in Italia 113

**9 · Ingegnerizzazione
e commercializzazione** **115**

L'ingegnerizzazione 118

Morse e Marconi: due esempi agli antipodi 120

Titanic di Francesco De Gregori 124

Marketing e commercializzazione 124

PARTE III – LE INVENZIONI

10 · Il telegrafo **131**

Troppo illustri questi precursori 134

Il primo servizio telegrafico è inglese 136

<i>Un caso risolto grazie al telegrafo</i>	142
Samuel Morse. Il pittore che inventò il telegrafo	142
Dal prototipo alla prima linea telegrafica	145
<i>Come funziona il primo telegrafo di Morse</i>	147

11 · La radio **151**

Maxwell e Hertz, teoria e pratica delle onde elettromagnetiche	154
Dall'idea all'invenzione: il wireless di Marconi	160
<i>Come funziona il coherer</i>	166
<i>Il laboratorio di Marconi</i>	171
I brevetti e le prove pubbliche	172
Imprenditore e moderno uomo di comunicazione	177

12 · La televisione **181**

Chi ha inventato la televisione?	183
La televisione nella fantascienza dell'Ottocento	186
La televisione meccanica sperimentale	190
<i>Ingegnierizzazione e commercializzazione della televisione meccanica</i>	197
La televisione meccanica americana	200
La televisione meccanica in Italia	203
La televisione elettronica americana	203
La televisione elettronica in Europa	212
La televisione, il segno di un nuovo contesto	213

13 · Il Personal Computer **215**

Architettura di von Neumann	218
Dagli armadi di valvole ai microprocessori	220
I primi microcomputer	226
Arriva il mouse: nasce il computer moderno	238

Note	243
Bibliografia	259